Nr. 44. Kraków, 25 Października 1884. Rok I.



„**Tygodnik Rolniczy**“ wychodzi w Sobotę każdego tygodnia. Prenumerata „Tygodnika rolniczego“ wynosi rocznie w miejscu złr. 3. cnt. 60 (z przesyłką pocztową 4 złr.), w Królestwie Polskiem 4 Rsr.; w Poznańskiem 9 marek; za granicą 6 złr. Prenumerta ma być opłacona z góry za rok. Cena inseratu od miejsca wiersza drukiem drobnym przez całą kolumnę 8 cent., przez połowę 4 cnt. Pojedynczy Nr. 5 cnt. Rękopismy przysłane bez zastrzeżenia nie zwracają się. — Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. — Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. — Dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“, inseraty będą dawane za połowę ceny. Zamówienia na „Tygodnik“ i ogłoszenia, oraz wszelkie artykuły, przyjmuje Redakcya i Administracya „Tygodnika“ w lokalu Towarzystwa Rolniczego krakowskiego ul. Karmelicka Nr. 42.

CENY TARGOWE.

Nazwa zboża	Kraków				Wiedeń *)				Berlin **)				Wrocław ***)				Uwaga
	d. 21 Październ. 1884				d. 21 Październ. 1884				d. 21 Październ. 1884				d. 21 Październ. 1884				
	za 100 kilo																
	od		do		od		do		od		do		od		do		
	złr.	ct.	złr.	ct.	złr.	ct.	złr.	ct.	mrk.	pf.	mrk.	pf.	mrk.	pf.	mrk.	pf.	
Pszenica biała	8	—	8	60									14	—	15	60	
Pszenica żółta	7	75	8	50	8	20	9	—	14	—	17	30	13	80	15	10	Usposobienie mdłe.
Pszenica czerwona	8	—	9	—									—	—	—	—	
Żyto	7	20	7	70	6	90	8	·	13	70	14	50	12	60	13	80	
Jęczmień	7	—	8	30	6	—	10	75	12	30	18	80	12	60	15	—	Koszta transportu za 100 klg. w pełnym wagonie wynoszą: z Krakowa do Wiednia 1 zł. 3 ct. z Krakowa do Wrocławia 1 m. 48 pf. z Krakowa do Lwowa 96 ct.
Owies	6	50	7	50	6	45	7	30	12	70	16	—	12	—	13	—	
Kukurudza	—	—	—	—	7	—	7	10	12	40	13	40	12	80	13	60	
Groch	10	—	11	50	10	—	14	—	15	—	21	50	13	50	19	50	
Tatarka	7	50	8	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Proso	7	—	7	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Fasola	10	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Wyka	—	—	—	—	6	25	7	50	—	—	—	—	13	50	15	—	
Rzepak zimowy	12	50	13	—	13	25	13	75	—	—	—	—	21	50	23	50	*) Phöbus Schmelkes & Sohn, IX, Wieden.
Rzepak letni	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	**) Marcus & Stern, Berlin N. Oranienburgerstrasse 16.
Lnianka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19	—	22	—	***) A. Strelitz & Comp. Wrocław.
Koniczyna czerwona	—	—	—	—	50	—	60	—	—	—	—	—	84	—	104	—	
Koniczyna biała	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	100	—	130	—	
Tymotka	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	30	—	38	—	
Siemię konopne	—	—	—	—	13	50	14	50	—	—	—	—	20	—	22	—	
Siemię lniane	—	—	—	—	12	50	13	—	—	—	—	—	18	50	23	—	
Łubin niebieski	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	80	7	50	
Łubin żółty	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	8	—	Za 100 marek niemieckich płacą złr. 59.—
Spirytus za 1 hkt. 100%	—	—	—	—	29	—	29	25	46	07	47	—	—	—	44	90	
Nafta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24	02	—	—	4	—	żądają „ 60.25

Komitet Towarzystwa rolniczego krakowskiego otrzymał w dniu 22 b. m. wiadomość, że JE. p. Minister rolnictwa hr. Falkenhagen przybędzie do Krakowa dnia 23 b. m. rannym pociągiem w powrocie z objazdu zachodniej części Galicyi — i postarał się o jak najrychlejsze zawiadomienie zamieszkałych na wsi członków Komitetu o przybyciu JEkscellencyi.

Dnia 23 b. m. już o 10 z rana przybył JE. p. Minister do lokalu Towarzystwa; przyjęty i powitany przez członka komitetu, prof. Dr. M. Nowickiego, jako Prezesa krajowego Towarzystwa rybackiego, oraz przez członka komitetu, referenta hodowli bydła i subwencyj ministeryalnych, objawił JE. p. Minister zarówno w lokalu Towarzystwa, jak i później na udzielonej Komitetowi pod przewodnictwem p. St. Homolasca, w mieszkaniu Delegata Namiestnictwa, hr. Kazimierza Badeniego, audyencyi najżyczliwsze dla potrzeb ekonomicznych Galicyi usposobienie, z zastrzeżeniem względu na trudne położenie finansowe monarchii.

L. 64001.

Okólnik c. k. Namiestnictwa.

Do wszystkich Panów Starostów i Wych. Panów Prezydentów kr. stoł. miasta Lwowa i Krakowa.

Rząd pruski z Opola, zawiadomił c. k. Namiestnictwo pod d. 2go Października b. r. l. 1659, iż według równocześnie wydanego rozporządzenia, wprowadzenie trzody chlewnej z Oświęcima przez Nowy Bieruń do Mysłowic, odbywać się może bez żadnych przeszkód. Tą drogą sprowadzone do Prus transporta świń, będą oclone i podane oględzinom weterynaryjnym z Mysłowicach.

We Lwowie d. 11. Października 1884.

W zastępstwie *Decykiewicz*.

Określenie warunków, pod jakiemi nierogaciznę do Prus wprowadzać można.

Następujące rozporządzenie królewskiego landratha w Katowicach udzielamy z „Ekonomisty Narodowego" Nr. 1. r. b. — do wiadomości i ewentualnego użytku: „Katowice, 18. Sierpnia 1884, W myśl §. 10, rozporządzenia pana prezydenta rządowego z dnia 14 Czerwca r. b. dotyczącego środków ochronnych przeciw zarazie pyskowej i racicznej, ustanawiam następujące dnie dla dowozu a względnie dla badania nierogacizny, przyczem równocześnie ważność rozporządzeń mych okręgowych z dnia 20 i 24 Czerwca r. b. znoszę.

Nierogaciznę rosyjską można wpuszczać:

a) drogą krajową przez stacyę Mysłowice w poniedziałek, w wyjątkowych przypadkach we wtorek i środę — przez stacyę Katowice we czwartek a przez stacyę Schopinice we środę każdego tygodnia;
b) drogami krajowemi zaś, przez Raniczów w środę, a Modrzejów w piątek.

Dowozu nierogacizny galicyjskiego, węgierskiego, rumuńskiego i serbskiego pochodzenia dozwalam drogą kolejową przez stacyę Mysłowice, w poniedziałek, wtorek, środę i piątek każdego tygodnia».

Znaczenie w rolnictwie nawozów mineralnych mianowicie potażowych.

A. L.

(Ciąg dalszy).

W obec takiego położenia rzeczy, w obec nie tyle braku zaufania do skuteczności nawozów mineralnych w ogóle, jak nie używania ich z powodu znacznych stosunkowo cen i kosztów, wykryte zostały w r. 1857—1858 znaczne warstwy pod Stassfurthem i Leopoldshalb w Saksonii soli potażowych na pokładach soli kamiennej spoczywające. Z soli tych, pomiędzy któremi najważniejsze są: *Carnallit*, składający się z *Chlor-Kalium* i *Chlor-Magnesium; Polyhalit*, składający się z siarczanu *Potażu*, *Magnezyi*, *Wapna* i *Kainit* czyli siarczan *Potażu-Magnezyi*, głównie w Leopoldshall się znachodzący, wyrabiają osobne w r. 1881 na ten cel założone fabryki, w celu oczyszczenia ich z szkodliwych dla roślin przymieszek, różne bardzo pożyteczne nawozy, podczas gdy *Kainit* bezpośrednio w surowym stanie się miele i tak po bardzo tanich cenach w świat i handel wychodzi. Niezmierna produkcya nawozów potażowych w tych fabrykach umożebniła zastosowanie ich na szersze rozmiary. W skutek wszakże nie dość racyonalnego postępowania a w miarę tego nie dość pomyślnych rezultatów zaczął się zapał rolników oziębiać, z jakim się wzięli do pomocniczego zasilania swych gruntów jakkolwiek niekosztownemi nawozami potażowemi. Aby rozbudzić chęć i otworzyć nawozom rzeczonym drogę do wstępu, jaki się na nowo zaczyna objawiać w rolnictwie, na to potrzeba było objaśnienia stosunków i wskazania warunków, w jakichby skutek pomyślny dał się zapewnić. Do tego przyczyniły się przedewszystkiem rozprawy i pisma Dr. Maerckera, który się od dość dawna odnośnemi próbami na podstawach naukowych zajmuje, również rozprawy i broszura Schultz'a z Lupic a nadto żywe przykłady, które mamy w gospodarstwie tegoż p. Schultz'a jakoż i w tak znanej kulturze groblowej *(Dammkultur)* p. Rimpau'a w Saksonii w Cunrau. Usilne i niczem nie wstrzymane badania tych mężów stwierdziły, że z soli potażowych opłacającego się skutku najczęściej spodziewać się można w razie, gdy równo-

cześnie doda się stosownego fosfatu a warunkowo także i nawozu azotowego. Mianowicie okazała się konieczność takiego dodatku na ziemiach murszastych, również i na piaszczystych, na których to ostatnich nawożenie potażem winno być poprzedzonem, ile możności, marglowaniem. Potrzebę tego tłumaczą zdolnością soli potażowych przyciągania amoniaku z powietrza i zamienienia go, w razie dostatecznej ilości wapna w ziemi, w kwas saletrowy, w skutek czego gromadzi się tem śpieszniej i obficiej pokarm azotowy. Przytem zasługuje i to na uwagę, że przy dotychczasowych doświadczeniach używano przeważnie superfosfatu na nawóz fosfatowy, a ten, w ubogiem w wapno gruncie mało, albo wcale się nie wypłacając, niekiedy nawet szkodliwie działa, natomiast przy obecności wapna pomyślnie skutkuje. Dalej okazało się ważnym i dla gospodarstw na lekkich ziemiach uwagi godnym pewnikiem, że sole potażowe konserwują związki azotowe, zatem bardzo są przydatne do posypywania mierzwy stajennej.

Broszurka Schultz'a, o której wspomnieliśmy, nosi tytuł: „*Die Kalidüngung auf leichtem Boden von Schultz — Lupitz — Berlin —1882*".

Autor, który jest praktycznym, światłym i postępowym rolnikiem w Marchii, starał się przedewszystkiem objaśnić wzmiankowaną powyżej teoryę Liebiga nawozów mineralnych i zastosowanie jej w praktyce na podstawie własnych doświadczeń. Liebig, powiada on, zbadawszy i rozwinąwszy ściślej naukę Sprengla, według której roślina nie może się udać, jeżeli nie znajdzie w ziemi wszystkich materyj wykazanych w jej popiele, podzielił wedle stosunkowo największej tychże ilości, rośliny na wapienne, potażowe i krzemowe, materye zaś pożywne na dwie grupy, jako to: na stałe, nie ulatniające się, i na ulatniające się przy temperaturze na powierzchni ziemi się znajdującej, utrzymując, że pierwszą grupę stanowi kapitał roli, którego rolnikowi nie wolno sprzedawać, podczas gdy druga grupa, jako przedstawiająca odsetki tego kapitału, na sprzedaż jest przeznaczona. Do pierwszej grupy należą przedewszystkiem: wapno, potaż, magnezya, krzem, glina, żelazo, fosfor i siarka, do drugiej zaś: woda, węglik i azot. Według teoryi Liebiga, mają wszystkie te materye, czy one nas mniej lub więcej kosztują, dla rośliny równą wartość, a plon z jakiegokolwiek pola stoi w prostym stosunku do tej materyi, która się w tymże w właściwej formie w najmniejszej ilości znajduje. Mierzwa stajenna zawiera wprawdzie wszystkie materye pokarmowe roślin, wszakże wartość ich zawisła od zawartości spasionych materyj a zużywanie jej według dotychczasowego sposobu gospodarowania, t. j. przy częściowem sprzedawaniu produktów, bez zasilania roli zkądinąd, musi koniecznie spowodować wycieńczenie ziemi, podczas gdy z drugiej strony nawóz stajenny według tego, pod jaką roślinę się zużywa, traci bezużytecznie i bezpowrotnie te materye pokarmowe, których ta roślina w całkości spotrzebować nie mogła; — w wytwarzaniu zatem nawozu stajennego na wielką skalę uważając Liebig marnotrawstwo, zalecał natomiast nawóz mineralny, jako najtańszy a w następstwie tego ułożył sam tenże w takim składzie i jak mu się najstosowniejszym wydawał.

Nauka ta Liebiga nie wielu początkowo — powiada Schultz — znalazła zwolenników, nawet po odkryciu pokładów potażowych w Stassfurcie, gdyż z powodu nieumiejętnego obchodzenia się z nawozami mineralnemi nie osiągnięto oczekiwanych rezultatów. Dopiero zaczął się budzić ogólny interes, gdy powszechnie znany p. Rimpau na bagnistych obszarach swoich, przekonawszy się w drodze analizy chemicznej, że one zawierają 3 % azotu i 5, 8 % wapna, a braknie im potażu, kwasu fosforowego i krzemu, po osuszeniu tych przestrzeni i pokryciu powierzchni warstwą piasku, za pomocą fosfatów i kainitu osięgnął bez dodatku nawozu stajennego zadawalniające a nawet zadziwiające rezultaty.

Kultura ta zwróciła także uwagę Schultz'a; zaczął więc naprawę gruntów swoich piaszczystych zawierających wiele żelaza a mało wapna, od nawożenia marglem a następnie dopiero posypywał je solami potażowemi, jednak nie osięgnął ztąd jeszcze spodziewanych rezultatów i dopiero dodatkiem fosforanów, w połączeniu z wymienionemi solami, bez których łubin i koniczyna mogły się były obyć, dopiął ostatecznie celu.

W dalszym toku swych badań przekonał się Schultz, że zużycie tak skombinowanego nawozu w przeciętowej ilości 3 centnary kainitu i 20 funtów kwasu fosforowego na 0,25 hektara opłacało się najlepiej pod oziminy a raczej rośliny kłosowe i to wtenczas, gdy je poprzedzały jako przedpłody: łubin, koniczyna, groch i wyka, podczas gdy po kłosowych i ziemniakach znaczny okazał się niedobór. Z drugiej strony nie wzmagał się sprzęt wcale, lub bardzo mało nawiezieniem roli materyami azot zawierającemi obok owych materyj mineralnych, pod co dopiero wymienione strączkowe, czyli liściaste, co sobie Schultz tem tłumaczy, że wspomniane rośliny przy pomocy kainitu nabierają siły przyciągania azotu z powietrza, pozostawiając równocześnie w swej ścierni i korzeniach nie mały zapas tegoż.

Aby zaś otworzyć sobie tem obfitsze źródło taniego azotu, zaorywał Schultz łubin i rzepak kainitem podsycony, jako nawóz pod płód następny a produkcyę mierzwy stajennej ograniczał *ad minimum* tak, żeby mu tylko pod ziemniaki i okopowiny wystarczyła i tym sposobem osięgał od roku do roku coraz lepsze rezultaty a postępy coraz widoczniejsze uprawniły go do wyrzeczenia, na praktycznem wieloletniem doświadczeniu opartych, następujących prawideł co do gospodarowania na ziemiach lekkich:

1. Ziemie ubogie w wapno, mianowicie zimne, winno się niebawem marglować; na pierwszeństwo za-

sługuje margiel gliniasty. Obawa, aby ziemniaki w skutek marglowania nie rodziły się chropowate, jest płonną, gdyż są gatunki, które nie ulegają tej klęsce a bardzo są smaczne.

2. Zawczasu ułożyć sobie płodozmian i według niego zwolna postępować.

3. Tylko takie płody uprawiać, które odpowiadają roli a nie takie, które wymagają ziemi ciężkiej i tłustej; chociażby się dało zasilić role lekkie odpowiedniemi pokarmami, to nie łatwo dostarczyć im dosyć wody.

4. Inwentarza nie trzymać więcej, jak na obfite wyżywienie tegoż, paszy starczy.

5. Zaraz od początku marglowania zwracać roli w całkowitości to, co się przez żniwo z niej wybrało, a nie dać uwieść się widokiem obfitego żniwa na polu marglowanem celem wydobycia z niego jeszcze jednego sprzętu bez powtórnego nawozu, z myślą zaoszczędzenia tegoż.

6. Pomnażać kupy nawozowe, przesypując je kainitem.

7. W każdym razie posypywać codziennie gnój w oborach i owczarniach kainitem, licząc na sztukę bydła, lub 10 owiec 0,5 kilogr. dziennie i nie pozwalając przytem gnojówce bezużytecznie odpływać.

8. Ile możności zaraz po sprzęcie żyta zorać ścierń i po nawiezieniu trzech centr. kainitu na 0,25 hekt., obsiać ją łubinem lub rzepakiem na nawóz zielony.

9. Koniczynę na paszę, łubin i seradellę wystarcza pognoić samym tylko kainitem, biorąc 3 centr. na 0,25 hekt., w czasie od Stycznia do Lutego. Grochu i wyki nie nawozić mierzwą stajenną, lecz 3 centr. kainitu z dodatkiem 1 centr. o 20% superfosfatu na 0,15 hekt. Superfosfat ten winien wszakże dopiero krótko przed siewem na surową skibę być rozsianym i starannie rozbronowanym.

10. Rośliny kłosowe następujące po koniczynie łubinie, seradelli, grochu i wyce, należy, o ile mierzwa stajenna starczy, zasilić ½ centr. superfosfatu, na 0,25 hekt., w braku zaś mierzwy 3 centr. kainitu i 1 centr. superfosfatu, chyba, że sztuczne nawozy mają na więcej sprzętów wystarczyć, w jakim to razie bierze się mąki z kości, lub z krwi, rybiego guana, lub mąki z mięsa 1 do 2 centr. na 0,25 hekt. Co tylko wspomniane nawozy, jeżeli są przeznaczone pod jarzyny należy już w jesieni rozsiać i przyorać. Pod ziemniaki zaś nie bierze się bezpośrednio kainitu, lecz sadzi się je po takich płodach, które w poprzednim roku mocno kainitem były podsycone, jako to: po łubinie w ściernisko, lub na nasienie sianym, albo też po zbożu na zielonym nawozie.

11. Zagwarantowane co do zawartości nawozy starać się sprowadzać spólnie, aby oszczędzić na kosztach przewozu.

12. Zboże nie siać za gęsto, ale za to w ziemię suchą i nie za późno; natomiast łubin, groch, wykę i koniczynę nie zbyt rzadko, a mierzwę rozpościerać najstaranniej i najregularniej na polu.

Odnośnie do tych prawideł podaje Schultz kilka rotacyj płodozmiennych, któreby się na mocniejsze, lub słabsze ziemie piaskowe z korzyścią zastosować dały, a których tutaj kilka przytoczymy jako to:

A. **Na ziemie mocniejsze bez pastwiska:**

4-ro polowa rotacya: 1. Żyto na nawozie z 3 centr. kainitu i 1 centr. superfosfatu o 20%; 2. Ziemniaki nawiezione 4ma wozami mierżwy stajennej; 3. Żyto lub owies na 1 centr. mąki z kości; 4. Koniczyna na siano, na 3 centr. kainitu.

5-cio polowa rotacya: 1. Żyto na 3 centr. kainitu i 1 centr. superfosfatu; 2. Owies na łubinie w ścierń żytnią zasianym, 3 centr. kainitu podmierzwionym i zaoranym; 3. Ziemniaki na 4. wozach mierzwy stajennej; 4. Żyto na połowie mierżwy stajennej lub 1 centr. mąki z kości; 5. Koniczyna.

6-cio polowa rotacya: 1. Groch na 1 centr. kainitu i 1 centr. mąki z kości; 2. Żyto (tak samo); 3. Rzepa na nawozie stajennym; 4. Owies bez nawozu; 5. Koniczyna na 1 centr. kainitu; 6. Żyto.

B. **Na ziemie słabsze:**

7-io polowa rotacya: 1. Łubin na 3 centr. kainitu; 2. Ziemniaki na 4 wozach mierzwy stajennej; 3. Żyto 1 centr. parowanej mąki z kości; 4. Koniczyna; 5. Żyto; 6. Pastwisko; 7. (tak samo).

8-io polowa rotacya: 1. Łubin na 3 centr. kainitu na zielono zasiany; 2. Żyto na 1 centr. superfosfatu; 3. Ziemniaki na mierzwie stajennej; 4. Żyto na 1 centr. parowanej mąki z kości; 5. Koniczyna 6. Żyto na 3 centr. kainitu i 1 centr. superfosfatu; 7. Pastwisko; 8. (tak samo).

W toku rozprawy swej starał się Schultz na własnych doświadczeniach uwydatnić błogie skutki nawozów mineralnych, a w celu wykazania siły kainitu zachowywania i wytwarzania azotu w mierzwie stajennej za pomocą wciągania tegoż z powietrza, podał rezultaty doświadczeń na jednej z rządowych stacyj doświadczalnych w tej mierze wykonane — temi zaś są:

Gnój bydlęcy i koński w różnych ilościach warstwami układany i przez pół roku na kupie pozostawiony, okazał znaczną stratę azotu; Utrzymywany w wilgotnym stanie, wykazywał stratę większą, niż w suchym, ta wynosiła 1,06 do 6,6%.

Dodatek 1% gipsu zapobiegał utracie azotu do 0,34%, dodatek zaś 10% sproszkowanego torfu pomnożył zawartość tegoż o 0,80% a 1% siarczanu magnezyi o 5,06%, gdy wreszcie dodatek 1% kainitu powiększył całą ilość azotu aż do 7,97%.

Prócz na ziemiach lekkich znalazły nawozy mineralne, mianowicie sole potażowe (kainit) w połączeniu z fosfatami i to nawet bez pomocy mierzwy stajennej, na ziemiach błotnistych również kwaśno-próch-

nicznych, torfiastych, bardzo skuteczne zastosowanie za pomocą wyżej wspomnianej t. z. kultury grobelnej. Ponieważ kultura ta nabrała dzisiaj szerokiego rozgłosu i przyczyniła się i wciąż przyczynia do zamiany wielu nieużytecznie leżących obszarów w grunta rodzajne, nie od rzeczy będzie zapewnie podać tutaj krótki wykonania jej opis:

Przedewszystkiem bije się główny rów czyli kanał wodę odprowadzający. Prostokątnie do tego ciągnie się rowy w odstępach 20—25 metr. z szerokością od góry 4—5 metr., ze spadkiem 0,002—0,001, a ziemię, która się z nich wyrzucić musi, zużywa się w ten sposób, że tworzące się groble pokrywa się najpierw starą darnią a potem czarno-ziemiem błotnistym i dobrze się równa. Potem następuje warstwa piasku, 10 cm. gruba, wybranego i równo rozłożonego z podeszwy rowu, w miarę czego wydobywa się piasek na 60 cm. z pod czarnoziemiu a cała głębokość rowu od tegoż grubości zależy. Woda w spodzie musi być opuszczona około 1 metr pod powierzchnią. Rowy (poprzeczne) nie łączą się bezpośrednio z głównym kanałem, lecz pomiędzy pierwszemi a drugim pozostawia się pasek ziemi 7,5— 10 metr. szeroki w celu utrzymywania łatwej komunikacyi wzajemnej za pośrednictwem sączków 15 cmtr. w świetle szerokich.

Kultura grobelna sprawia dokładne osuszenie ziemi już to za pomocą rowów, już za pomocą podniesienia powierzchni, w miarę upływu wody następuje zwietrzenie i odkwaszenie; dalej gra nawiezienie piaskiem ważną rolę przez to, że nie miesza go się z czarnoziemem, gdyż ztąd pewniejsze są zbiory, a to, jak się zdaje, z następującej przyczyny. Pokrywa z piasku utrzymuje ziemię kwaśno-próchniczną t. z. murszatą w wilgotnym powolny rozkład powodującym stanie, przez co zapobiega wyschnięciu i stwardnieniu części zmurszałych, a temsamem umożebnia rozłożenie się zawartych w murszu pokarmów roślin; mieszczący się zaś w obfitej ilości tam azot, który, jako połączony z substancyami próchnicznemi, początkowo dla roślin nie był przystępnym, ulega zwolna wyzyskiwaniu. Ale i w mechanicznem znaczeniu wywiera pokrywa z piasku wpływ błogi, albowiem luźna próchniczna ziemia jaką się stała po odwodnieniu, zostaje przez nacisk warstwy piasku o tyle ścisniętą, że rośliny zyskają przez to mocne stanowisko i tychże wymarznięcie nie może nastąpić.

(Dokończenie nastąpi).

Usiłowanie mające na celu zabezpieczenie zdrowotności owiec w naszych owczarniach.

Polemika dotycząca chowu owiec, z czasów ostatnich w pismach naszych peryodycznych gospodarczych dość obszernie zajmowała się kwestyą zaprowadzenia odpowiednich i zysk nam przynoszących ras owiec, lecz najważniejszą pod tym względem sprawę, to jest kwestyę zdrowotności owiec przy tem pominęła.

Warunki chowu owiec w kraju naszym są bardzo rozliczne; zależne one są od klimatycznych, topicznych, tonicznych nawet od ekonomicznych stosunków, a że pod tym względem wielka u nas w kraju rozmaitość panuje, więc też dla każdej okolicy musi być oględnie i ze ścisłem obrachowaniem dobór ras do warunków tych zastosowany, jeżeli z chowu owiec zapewniony i zadawalniający zysk mamy osięgnąć.

Owca nasza, mianowicie hiszpańskiego pochodzenia, ze wszechmiar delikatne stworzenie, przy dzisiejszych forsujących rolę płodozmianach, po wycięciu lasów i borów, po zdarciu odłogów, dawniej na pastwiska służących, sztucznie, często wbrew jej naturze żywiona, podlega wielu niebezpiecznym i śmiertelnym chorobom a w czasach ostatnich podupadło jej zdrowie w skutek nie zastosowania się do warunków dietycznych owcom właściwych, tak dalece, że upadek był wielki a dochody z tej gałęzi gospodarstwa wiejskiego do zera często zredukowane zostały.

Stan więc dzisiejszy owczarstwa niepokoi ziemian bardziej i zniechęcenie do hodowli owiec wyraźnie spostrzegać się daje.

Kryzis ta doszła obecnie do kulminacyjnego punktu; w niektórych nawet gospodarstwach, mianowicie w Księstwie Poznańskiem, wyklęto owce z liczby inwentarza użytkowego, bo koszta żywienia i pielęgnowania nie odpowiadają często dochodowi z nich. Że zaś złe od przyczyn najczęściej jest zależne, które albo są zapoznane, albo fałszywie przez ziemian naszych pojmowane, przeto sprawę tę dla nas tak ważną, gruntownie zbadać i ocenić nam wypada, aby nie rozpoczynać w uporządkowaniu inwentarzy zmian i nie robić eksperymentów kosztownych i znaczne straty w razie pomyłki w rachunku, przynieść mogących. Na całej przestrzeni kraju naszego owcy zastąpić innym inwentarzem niepodobna a chociaż uważaną ona teraz jest pod tak niekorzystnemi okolicznościami jak obecne, jako *malum necessarium*, do zupełnego wyzyskiwania pastwiska i paszy konieczne, to są jednakże gospodarstwa, gdzie hodowla ich bogato się opłaca, lecz tylko tam, gdzie w owczarni nie zakłócone panuje zdrowie. Jeżeli zapewnimy owcom naszym zdrowie, to rachunek z owczarni inny zupełnie dla gospodarza wiejskiego bilans nam przedstawi: dochód będzie zadawalniający, skoro dzisiejszych krociowych strat z upadku pochodzących unikniemy i wtenczas z owcą się pogodzimy.

O zdrowie więc owiec naszych przedewszystkiem nam starać się wypada a uwzględniwszy rasę, osiągnąć to możemy. Do rozwiązania tego zdania potrzebna nam jest pomoc ziemian, abyśmy się mogli oprzeć na prawdziwych danych. W tym celu wiec udaję się z prośbą do wszystkich **Panów hodujących owce**, aby

mi odpowiedzi na następujące 33 pytania z kilku lat ostatnich spiesznie pod moim adressem: Poznań, Piekary nr. 6 nadesłać raczyli.

Odpowiedzi na te pytania, które są tak postawione, aby objaśniły zamiar pracy przedsięwziętej, dadzą już jasny pogląd na możność nieomylnego zaopiniowania w tej sprawie a jeśli będą sumiennie i wyczerpująco podane, doprowadzą nas do wskazania drogi, jaką przy wyborze rasy i przy obchodzeniu się z owcami postępować winniśmy.

1. W której porze roku odbywa się ruń baranów a ztąd kiedy kotelnica przypada?

2. Ile się macior puszcza pod jednego barana?

3. Ile razy akt zapładniania spełnia baran przy dopuszczaniu go do jednej maciorki?

4. Ile jagniąt się lęże z dopuszczonych maciór do jednego barana?

5. Od jakiego wieku i do jak późnej starości używają się barany do rozpłodu?

6. Od jakiego wieku i do jak późnej starości używają się maciorki do dochowku?

7. Ilekroć kopulacya powtarza się z temi samemi baranami w jednym roku?

8. Czy młodki z dochowku kopulują się z ojcami swymi?

9. Czy jagnięta trzymane są w owczarni do czasu ich odsadzenia; ile razy dziennie i o której porze dopuszczane są do ssania?

10. Czy jagnięta chodzą z matkami na pastwiska, ev. od jakiego wieku?

11. Do jakiego wieku jagnięta ssają matkę?

12. Czy matki się oddajają na rzecz zużytkowania mleka, w którym czasie po okoceniu i jak długo?

13. Od jakiego wieku jagnięta dostają paszę i jaką paszę? ile razy na dzień, w jakiej ilości i w jakich naczyniach?

14. Od jakiego wieku jagnięta dostają wodę do picia i ile razy dziennie?

15. Jaka im się woda podaje, czy czysta prosto ze studni, czy odstana z rezerwoaru w owczarni urządzonego, czy jeziorna, źródlana z potoku lub sadzawki? Czy i jakie dodatki do poiła się przymieszują?

16. Czy kałużówki się w blizkości owczarni znajdują? czy są ciągle trwające, czy też tylko po deszczach czasowe? i w której porze roku? oraz czy kurzawa jest na wygonowiskach i pastwiskach, także w której porze roku?

17. Jaki jest stan mleczności matek w czasie karmienia jagniąt? czy fluktuacya co do ilości i jakości mleka się dostrzega? z jakiego powodu? Jaką paszą się żywią matki przed i po okoceniu? Jaka wtenczas temperatura w owczarni?

18. Czy w czasie ssania zdrowie jagniąt jest zadawalniające i stałe? w przeciwnym razie, jakie choroby w tym czasie jagnięta napadają i jaki procent jest chorych i upadłych jagniąt? (ochwat, kulawka stawowa, bolączka gęby, ropienie ócz itd).

19. Kiedy dochowek zaczyna stale chodzić na pastwiska? czy zaraz po odsadzeniu? czy też dopiero w późniejszym wieku? na jakie pastwiska i w której porze roku? i czy stan ich zdrowia i rozwój ciała w tym czasie jest zadawalniający?

20. Czy dodatkowe codzienne odpasanie dochowku w owczarni, przed wypędzeniem go na pastwisko się praktykuje? Czem się odpasa i w jakich dawkach?

21. W której porze roku i w jakim wieku owce najbardziej podlegają przypadłościom robacznym? np. kołowrot, tasiemiec, włosiennice płucowe, nitkowce żołądkowe w ślazie, kiszkowe w ślepej kiszce, motylice w wątrobie itp. (Te co tylko wspomniane robaczne choroby, sprowadzając bezkrwistość, są pospolicie pod nazwą blednicy, wody brzusznej, wody koło serca, wody zaskórnej, banienia, ochwatu itp. owczarzom znane).

22. Jakie inne jeszcze przypadłości sprowadzają gromadny upadek owiec? w jakiej porze roku? i w jakich stadach? (Ospa owcza, karbunkuł w rozmaitych formach jak: krew zaskórna, apopleksya, miesiączka mocz krwawy, krwawe odchody; dalej choroba gębowa, kopytkowa, zapalenie ostro przebiegające trzewów, zapiaszczenie kałduna i ślazu, w skutek chciwie zjadanych dla swej słodyczy na ścierniskach zapiaszczonych i porosłych kłosów, oraz wygryzanie korzeni wypasionych i wytartych pastwiskiem, zawsze wielkie ilości piasku dostaje się do żołądka i kiszek, przez co wstrzymane bywa przeżuwanie i następuje gnicie strawy w kałdunie i kiszkach, lubinoza itd).

23. Jakie są pastwiska przeznaczone dla owiec: borowe, leśne, łęgowe, smużne, łączne, ugorowe nie obsiane trawami? Czy na tych pastwiskach nie rosną trujące rośliny?

24. Jaka jest pasza latowa dla owiec trzymanych w owczarni?

25. Jaka jest pasza zimowa dawana owcom postawionym na zimowanie? Czy są dawane odpadki fabryczne i jakie?

26. Czy pasza dla owiec przeznaczona nie była gradem zbitą i zapiaszczoną, czy łąki nie były zamulone wylewem wód bieżących w czasie ulewnych deszczy itp.? Czy zboże w stogach nie porosło? Czy słoma nie nagniła? Czy siano nie zbutwiało i nie nagniło? Czy łubin nie zapiaszczony? Czy okopowe rośliny i odpadki fabryczne czyste, bez ziemi i piasku, czy nie są nagniłe, zmurszałe albo namrożone?

27. W której porze roku jest naliczniejszy wypadek i czy wypadłe owce są najwełnistsze?

28. Skórki upadłych owiec jak się sprzedają, czy na kontrakt roczny?

29. Czy owce przed wypędzeniem wiosną na

pastwisko, dostają prezerwatywy, jaką i z jakim skutkiem?

30. Czy psy owczarskie dostają na wypędzenie i zniszczenie tasiemca lekarstwo, jakie, ile razy rocznie i jak im się zadaje?

31. Jaką owczarze i owczarki mają kwalifikacyę? Czy są z prefesyi owczarzami, czy też tylko najemnikami na czas krótszy do pomocy owczarza wzięci?

32. Jakie kontrakty mają owczarze? Czy od sztuki lub też na stałe zasługi są ugodzeni?

33. W jakich miejscowościach zmiana rasy owiec na zdrowotność wpłynęła i o ile?

Oprócz odpowiedzi na powyższe pytania, każdą okoliczność tyczącą się zdrowotności naszych owiec, z wdzięcznością przyjmuję.

Jakób Stanowski,
Poznań, Piekary nr. 6.

Nowe zwierzę domowe „Kabia".

„Ziemianin" w Nrze 41 z r. b. podaje:

Liczbę zwierząt domowych powiększy jeden jeszcze gatunek, „Kabia" zwany w Ameryce południowej, zkąd pochodzi. Obłaskawienie tego zwierzęcia jest o tyle łatwem, oraz pożądanem, zwłaszcza w gospodarstwie wiejskiem, iż chów jego nie wymaga większych starań od chowu królika. Dostarcza zaś „kabia" tyle mięsa co baran i to najprzedniejszego, a co ważniejsza, nie podlega tylu chorobom co owce. „Kabię" napotykamy w wielkich stadach wzdłuż brzegów Ameryki południowej; z pomiędzy wszystkich „gryzących" jest ona najroślejszą, gdyż w pełnym rozwoju organicznym dosięga wzrostu wieprza, z postaci przypomina świńską rasę. Skórę „kabii", barwy czerwonawej pokrywa włos twardy, szczecinowaty, brunatny. „Kabia" znosi przedziwnie zimno, gdyż napotykamy ją na południu Buenos-Ayres, w strefie, gdzie temperatura obniża się do 6 stopni niżej zera. W tym jednak razie zwierzę to chroni się w gęste zarośla, z których wychodzi dopiero wówczas, gdy słońce nieco ociepli atmosferę. W czasie silnych upałów „kabia" spędza większą część dnia w wodzie, wśród trzciny. W niewoli utrzymuje się dobrze w stajniach suchych; lubi wodę czystą i miękką podściółkę ze słomy. Stosunkowo do swego wzrostu, „kabia" spożywa bardzo mało pokarmów.

Rozmaitości.

Położenie pszczelnictwa w państwie pruskiem. W roku 1883 liczono w państwie pruskiem 1,232,231 pni pszczół i skonstatowano, że w ostatnich dziesięciu latach od r. 1873 do 1883 zmniejszyła się ilość pszczół o 155% czyli o 226,824 pni. W W. Ks. Poznańskiem wynosi ubytek 12.5% czyli 12,212 pni, w Hanowerze i Szleswigu, gdzie pszczelnictwo stanowi bardzo ważne źródło dochodu rolników, 20,5%, a w prowincyi Nadreńskiej 43%. Tylko Prusy Wschodnie i Pomorze wykazują około 5, odnośnie 2 % przybytku. Przyczyny cofnięcia się hodowli pszczół są częścią lokalne, częścią ogólne. W prowincyi Nadreńskiej zniszczyły powodzie wielką ilość pszczół. W Hanowerze i Szleswigu ograniczają rolnicy hodowlę pszczół, ponieważ im się ona dostatecznie nie opłaca. Narzekają oni na podrożenie bartniczych robotników i na obniżenie ceny wosku. Tamtejsi pszczelnicy trzymają się jeszcze starych kószek i nie chcą nic wiedzieć o ulach z ruchomą robotą. Ogólnie tłumaczy ubytek pszczół ostra zima 1879/80, która zniszczyła mnóstwo rojów, nie mniej rok 1882, który był dla hodowli pszczół nadzwyczaj niepomyślny. Konkurencya zagraniczna wpływa także szkodliwie na tę gałęź gospodarstwa i dla tego domagają się pszczelnicy w Niemczech podwyższenia cła od miodu importowanego. Za jednę z głównych przyczyn upadku pszczelnictwa w Niemczech uważaną bywa powiększona uprawa buraków cukrowych, która odejmuje pszczołom pożywienie. Temu ubytkowi mogliby rolnicy zaradzić przez stosowną uprawę roślin pastewnych, mogących dawać karm pszczołom obok zwykłego pożytku w gospodarstwie. Niektórzy nie zapatrują się tak czarno na położenie pszczelnictwa w Prusach i twierdzą, że ze statystycznych wykazów nie mażna wyciągać wniosku co do ubytku pszczół, ponieważ dawniejsze zapiski statystyczne były mniej staranne, niż nowsze. Inni znów utrzymują, że w miarę ogólniejszego używania ulów z ruchomą robotą, zmniejsza się ilość rojów na korzyść jakości. W każdym razie troskliwsze zaopiekowanie się pszczelnictwem ze strony rolników podniosłoby jego rozwój. Przedewszystkiem mogą mu oddać wielką usługę stowarzyszenia pszczelnicze, których ożywionej działalności przypisują podniesienie się hodowli pszczół w Prusach Wschodnich i na Pomorzu.

Pewien gospodarz radzi poprawiać wyjałowione łąki łubinem zielonym. Łąkę, która od wielu lat ledwo już jedno cięcie lichego dawała siana, ulepszył on z nadzwyczajnym skutkiem przez nawiezienie jej zielonym łubinem, który równo rozrzucony przez zimę przeleżał. Sposób ten jest tak tani i prosty, a skutek tak nadspodziewanie dobry, że żaden rolnik nie powinien go zaniechać zrobić. Również wybornie działa zasianie łąki łubinem i pozostawienie nieściętego łubinu przez zimę. Łatwo zrozumieć, że sposób ten może być bardzo skuteczny, gdyż wiadomo, że łodygi łubinu zawierają bardzo dużo proteinu, który wyługowany wsiąka w łąkę, a jako zawierający azot, tylko zbawiennie działać musi.

Co do święcenia niedziel i dni świątecznych odebrały w Prusach władze policyjne rozkaz do przestrzegania pilnego, aby odnośne przepisy zastosowane były wszędzie jak najściślej, a wszelkie wykroczenia w tym względzie karane były surowo.

Wszołów i innych owadów u bydła pozbyć się można nieszkodliwie a skutecznie kwasem karbolowym. W tym celu na 1/2 litra wody daje się 10 gr. kwasu karbolowego i 10 gr. spirytusu i tym rozczynem nawilża się dziennie 2 razy te miejsca, gdzie te parasyty się znajdują, a w trzech dniach ustąpią.

Odpadki solne ze salin bardzo są przydatne do nawozu kompostowego pod len, także i na zimne łąki.

Odpowiedzi Redakcyi.

Panu F. Ż. Sk. w Raj... O firmie S. Buber była wzmianka, a nie anons w Nrze 26-ym w artykule „o fosforytach podolskich“.

Zapewne firma ta nie chce prowadzić interesu na małą skalę. O fosforytach odkrytych około Kamieńca Podolskiego wiemy tyle, że są eksploatowane przez stowarzyszenie angielskie. Mają one również znajdować się w okolicy Czortkowa. Czy tam nie dałoby się zawiązać stosunków?

OGŁOSZENIA.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Antoni Bocheński. — Druk Wł. L. Anczyca i Sp., pod zarządem J. Gadowskiego.